

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1901

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 novembre 1901, à 1 heure

PAR

P. RENOARD

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'HALLUX VALGUS

Président : M. TILLAUX, *Professeur*.

Juges : MM {
NETTER, *Professeur*.
WALTHER, *Agrégé*.
CUNÉO, *Agrégé*.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1901

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1901

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 novembre 1901, à 1 heure

PAR

P. RENOARD

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'HALLUX VALGUS

Président : M. TILLAUX, *Professeur.*

Juges : MM { *NETTER, Professeur.*
WALTHER, Agrégé.
CUNÉO, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1901

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	BERGER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	DEJERINE.
	CHANTEMESSE.
	JACCOUD.
Clinique médicale	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux	TERRIER.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale	LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	PINARD.
	BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRE.	LEJARS.	THIERY.
ALBARRAN.	FAURE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRE.	GAUCHER.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GILLES DE LA	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA Auguste.	TOURETTE.	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA André.	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
CHARRIN.	HEIM.	REMY.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LANGLOIS.	ROGER.	WIDAL.
DELBET.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WURTZ.
DESGREZ.	LEGUEU.	TEISSIER.	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Il a été beaucoup écrit, depuis quelque temps surtout, sur l'hallux valgus. Tous les travaux s'occupant de ses causes, de sa fréquence, et de son traitement, nous avons cru bon de les réunir, autant que possible, et d'étudier particulièrement les différentes formes de traitement susceptibles d'améliorer et de guérir les malades atteints de cette affection.

Si elle n'est pas grave, dit un auteur anglais (1), pour certains qui malgré une grande déformation, peuvent aisément se livrer à leurs occupations journalières, il n'en est pas de même pour d'autres, qui se trouvent rapidement dans l'impossibilité de marcher et de goûter quelque repos. L'affection est toujours l'hallux valgus, mais présentant différents degrés de gravité. A chaque degré correspond un traitement spécial...

(1) GOLDWAITT (J. E.) ,

Nous ne nous poserons pas en juge, mais nous nous efforcerons de montrer que chaque cas, pour ainsi dire, a besoin d'une médication spéciale, et à la diversité des formes d'hallux valgus, nous opposerons un certain nombre de traitements appropriés.

Dans cette étude un peu complexe, nous avons eu la satisfaction d'être encouragé, et aidé par M. le docteur Mauclaire, agrégé de la Faculté, qui avec sa bienveillance habituelle a bien voulu nous permettre de publier plusieurs observations personnelles du plus haut intérêt. Nous n'espérions jamais être l'objet de sa part d'une telle amabilité et nous le prions aujourd'hui de recevoir nos plus sincères remerciements.

Qu'il nous soit permis également de parler de M. le docteur Gingeot qui pendant plus d'un an eut à guider nos premiers pas dans nos études médicales. Sa mort fut pour nous tous qui suivions son service à l'Hôtel-Dieu un deuil et une perte douloureuse. Sa bienveillance était un encouragement et nous nous rappellerons de son amabilité toute particulière.

M. le docteur Kirmisson, professeur à la Faculté, fut aussi pour nous un maître dont nous n'oublierons jamais les doctes enseignements. Dans notre thèse, du reste, nous nous appuyons souvent sur sa judicieuse parole et son autorité en matière d'orthopédie nous a toujours paru incontestable. L'année passée à l'hôpital Trousseau, dans son service, nous

fut très profitable et nous nous souviendrons toujours de ses bonnes leçons. Que le faible hommage que nous lui rendons aujourd'hui soit l'expression de notre très sincère reconnaissance.

Notre stage obstétrical, nous l'avons fait sous la sage direction de M. le docteur Lepage, agrégé de la Faculté. Pendant ce temps nous avons pu nous rendre compte de l'excellence de ses conseils et c'est avec plaisir que nous lui offrons nos remerciements pour la peine qu'il a prise à nous initier à cette étude.

Nous n'oublions pas M. le docteur Raymond Petit, chef de clinique adjoint de M. le professeur Le Dentu. Il fut toujours pour nous, durant les moments difficiles de notre vie d'étudiant, un maître zélé et un ami plein de sages conseils. Dussions-nous blesser sa modestie, nous tenons à le remercier publiquement de tout ce qu'il a fait pour nous

M. le professeur Tillaux qui a bien voulu présider notre thèse nous prouve une fois de plus, avec quelle bienveillance toute paternelle il sait encourager les étudiants. Nous n'osions espérer pareil honneur et nous nous efforcerons de nous montrer toujours digne de l'inépuisable bonté de notre cher maître.

HISTORIQUE

Bien que les déviations des orteils soient de connaissance très ancienne, les auteurs ne s'en sont véritablement occupés que depuis quelques années. Tous s'accordent à dire que Rousselot (1), « chirurgien de Monseigneur le Dauphin, des princes et de Mesdames », fut l'auteur du premier ouvrage français sur ce sujet : il dit en sa préface « qu'il a dû combattre contre le titre de guérisseur des cors » par lequel on cherchait à le ridiculiser, et que cependant cette affection mérite d'être étudiée.

Laforest ayant acheté à la veuve de Rousselot ses instruments et sa méthode devint chirurgien pédicure attaché à la personne de Monsieur, frère du roi et à celle du comte d'Artois ; enfin il soigna le roi Louis XVI et en 1782 publia un ouvrage intitulé : « *De l'art de soigner les pieds* ». Le premier il donne une complète description de l'orteil dévié en dehors avec figures à l'appui. Poussant plus à fond les

(1) ROUSSELOT. — *Toilette des pieds*, 1769.

recherches de Rousselot, il étudie la physiologie et la pathologie du pied en général et des orteils en particulier, terminant par d'excellentes considérations sur l'hygiène de la chaussure, qui méritent d'être relues encore de nos jours.

Peu après en 1791, un Hollandais, Camper, écrivit une brochure intéressante dans laquelle il discute la meilleure forme à donner à de bonnes chaussures.

Jusqu'en 1726 on ne pratiquait que la désarticulation simple du gros orteil. C'est à cette époque que Ledran fit la première amputation de l'orteil dans la continuité du métatarsien. L'opération faite en 1796 par Barbier, chirurgien du Val-de-Grâce, qui enleva tout entier le métatarsien en laissant l'orteil en place, représente donc une méthode tout à fait nouvelle.

Au début du siècle dernier, cette affection devint l'objet de nombreux travaux de plusieurs chirurgiens renommés, qui ne craignirent point de la sortir de l'ombre pour lui permettre de bénéficier des progrès de la chirurgie. Ces travaux conduisirent tout d'abord à mieux connaître la difformité dont l'anatomie pathologique était à peine ébauchée et dont la pathogénie devait susciter tant de théories variées.

En 1832, Arthon attribue la déviation de l'orteil à une affection kystique du ligament latéral interne de la première articulation métatarso-phalangienne. Mellet en 1844, dans son *Manuel pratique d'orthopédie* continue l'œuvre commencée par Rousselot et Laforest ; comme eux il incrimine surtout le port des

chaussures mal faites, mais au point de vue thérapeutique il ne fait pas avancer la question ; il en reste aux moyens palliatifs dont il reconnaît d'ailleurs le peu d'efficacité en présence d'une déviation quelque peu accentuée.

C'est alors que les chirurgiens se divisèrent en deux camps : les uns, Dupuytren, Richerand, etc., pratiquaient l'amputation du gros orteil avec résection de la partie exubérante ou nécrosée du premier métatarsien. Velpeau dans sa *Médecine opératoire* défend tout particulièrement cette opération.

Lisfranc resta en quelque sorte comme intermédiaire entre les deux camps, mais il ne fit que rarement la résection simple de la tête du métatarsien sans toucher à l'orteil.

Le second camp est représenté par des chirurgiens tels que Roux et Blandin ; le premier modifia l'opération de Barbier, réséquant une partie du métatarsien sans toucher à l'orteil ; le second fut un ardent défenseur de cette méthode dont il montra nettement la valeur en s'appuyant sur de nombreux résultats personnels.

Néanmoins, le courant se portait surtout vers la résection de l'orteil et Velpeau disait que l'ablation du métatarsien entier ou sa résection partielle sans toucher à l'orteil compromettait gravement la solidité et la fonction du pied.

Avec Broca, dont les premiers travaux sur ce sujet remontent à 1832, la question changea de face, et après sa présentation à la Société anatomique et

le rapport de Chassaignac à la Société de chirurgie, on discuta surtout la pathogénie de la déviation du gros orteil.

Au cours des discussions, Robert demanda des détails sur le traitement de cette affection, mais il ne lui fut rien répondu, on en restait à l'amputation simple de l'orteil, lorsque Huguier et Larrey reprirent la résection de la tête du métatarsien en respectant l'orteil, méthode qui avait été généralement condamnée jusque-là. Broca, présentant à la Société de chirurgie une malade de Huguier, insiste sur cette méthode trop vite condamnée et dit « qu'il croyait utile de montrer le résultat d'une pratique dont l'utilité est contestée par plusieurs chirurgiens. »

Légée étudiant en 1869, dans sa *thèse*, la pathogénie de l'Hallux Valgus incrimine à son tour l'influence de la chaussure.

Nélaton y voit le résultat d'une rétraction du tendon extenseur propre du gros orteil, tandis que Duchenne de Boulogne croit à une paralysie des adducteurs du gros orteil.

Avec Annandale et Garod, la goutte et le rhumatisme déformant entrent en cause, ainsi que l'arthritisme en général.

Cette dernière théorie fut surtout chère à Verneuil qui la fit défendre par son élève Monglond dans sa *thèse* en 1876. « J'attache, disait-il, à cette petite lésion une telle importance séméiotique que je n'hésite pas à ranger parmi les arthritiques ceux qui la présentent. » (Verneuil.)

Nous verrons en étudiant les traitements de l'Hal-lux Valgus la marche que suivit par la suite la thérapeutique chirurgicale à ce point de vue.

Les publications plus récentes sur ce sujet se sont multipliées, nous signalerons parmi les principales les articles de Blum, de Fochier, de Barker, le travail de Reverdin, la *thèse* de Delarocheaulion, les articles de Redard, de Duplay, de Koëinig, de Kirmisson, la *thèse* de Quévêdo, celle de Boniface, une excellente revue générale de M. Lafourcade et une autre très complète de M. le docteur Mauclore ; enfin les *thèses* de Lucas, de Sauvage, les articles de Bilhaut et de Russel S. Fowler et le chapitre très documenté de M. Mauclore dans le traité de chirurgie clinique et opératoire de MM. Le Dentu et Delbet.

Telle est, rapidement résumée, l'histoire de l'Hal-lux Valgus ; nous n'avons point eu la pensée, en l'exposant, de signaler tous les travaux parus sur ce sujet, ce qui nous eût entraîné à une longue énumération sans intérêt. Nous avons cru préférable de suivre dans ses grandes lignes l'histoire de cette déformation des orteils, en montrant les fluctuations par lesquelles ont passé la pathogénie et la thérapeutique de cette affection gênante qui peut devenir une véritable infirmité.

ANATOMIE

La première phalange et le premier métatarsien s'unissent par une enarthrose qui présente quelques caractères spéciaux. L'extrémité antérieure du premier métatarsien, élargie en forme de tête, est aplatie de haut en bas ; elle est subdivisée à sa face antérieure en deux gouttières que sépare une crête verticale. De ces deux gouttières, l'interne, plus profonde et plus large que l'externe, répond au sésamoïde correspondant. L'extrémité postérieure de la première phalange, aplatie dans le même sens, offre une surface articulaire concave insuffisante pour contenir toute la tête du métatarsien ; ces deux surfaces articulaires sont encroûtées de cartilages. Une capsule articulaire en forme de manchon les réunit en s'insérant de part et d'autre au pourtour des surfaces cartilagineuses.

Ce sont surtout les ligaments latéraux qui vont renforcer les moyens d'union de cette jointure.

Les ligaments latéraux, épais et solides, vont de la crête de la tête métatarsienne aux tubercules laté-

raux de la première phalange. A la région plantaire, ils s'unissent aux fibres externes du fibro-cartilage, quelques-unes passant sous la tête du métatarsien s'éloignent un peu du rebord cartilagineux (Poirier). Ces ligaments latéraux interne et externe « s'étendent, dit Poirier (1), de la crête et de la surface d'empreinte relevées sur chaque côté de la tête métatarsienne aux tubercules latéraux de la première phalange. Par leur bord inférieur, ils s'unissent aux fibres externes du fibro-cartilage; d'autres fibres passent sous la tête métatarsienne et vont se continuer avec des fibres homologues du ligament latéral opposé; c'est le faisceau glénoïdien des ligaments latéraux. »

Ces faisceaux glénoïdiens s'insèrent sur les sésamoïdes qui sont d'ailleurs réunis entre eux par le ligament glénoïdien proprement dit; ils limitent une petite gouttière dans laquelle passe le tendon du fléchisseur du gros orteil. Plusieurs muscles entrent en jeu pour assurer les mouvements de cette articulation. Ils ont été bien étudiés par Quévêdo. Sur le bord interne se trouve l'adducteur; sur le bord externe, les faisceaux obliques et transverses de l'abducteur, « entre ces deux forces vient le court fléchisseur donnant également son action à l'une et à l'autre, puis le tendon du long fléchisseur s'allonge dans le plan du métatarsien et de l'orteil jusqu'à son insertion à la deuxième phalange ».

Tandis que le long et le court fléchisseurs repré-

(1) POIRIER. — *Traité d'anatomie*, t. I, p. 723.

sentent une force à traction axiale, on trouve en dehors l'abducteur oblique et l'abducteur transverse. Ces deux groupes musculaires, interne et externe, contrebalancent leur action réciproque. « Mais que l'orteil se dévie un peu, que la tonicité des abducteurs oblique et transverse soit réveillée et mise en jeu, alors l'équilibre sera rompu en faveur de l'abduction, le tendon du fléchisseur devient bientôt abducteur » (Quévédo).

À la face dorsale, on décrit généralement deux muscles, le court extenseur, qui n'est autre que le premier faisceau du pédieux et le long extenseur ou extenseur propre. Le premier exerce une force abductrice plus accentuée que celle du second, mais il existe un troisième muscle qui s'oppose à l'abduction, c'est le *tendon filiforme* de Sappey ou tendon surnuméraire de l'extenseur propre (Testut, Debierre).

Beaunis et Bouchard le décrivent comme une simple expansion fibreuse, Henlé (1), Gruber (2), Wood (3) ont étudié ce tendon, dont l'existence serait à peu près constante. Ce tendon dans les neuf seizièmes des cas provient de l'extenseur propre du gros orteil.

Voici comment Quévédo interprète son rôle physiologique : « À la simple vue de son obliquité par rapport à son point d'insertion mobile (constamment à la moitié interne de la première phalange), on

(1) GRUBER. — *Arch. für anat.*, Leipzig, 1875, p. 574.

(2) HENLÉ (J.). — *Handb. der muskellehre d. Menschen*, Brunswick, 1858, p. 277.

(3) WOOD. — *Proceedings of the royal society of London*, vol. xvi, p. 518, 1868.

conçoit que son action ne s'exercera pas dans le sens de l'axe phalangien. Ce point d'insertion sera sollicité à se mouvoir de dedans en dehors, ce qui aura pour effet de porter l'orteil de dehors en dedans (par rapport au plan antéro-postérieur du corps). » Il s'agit d'un tendon adducteur faible mais suffisant pour contrebalancer l'abduction du premier faisceau du pédieux.

Le développement du premier métatarsien et de la première phalange est assez intéressant au point de vue de la pathogénie de l'hallux valgus ; tandis que les métatarsiens présentent deux points d'ossification : un pour la diaphyse et l'autre pour l'extrémité antérieure, le premier métatarsien, comme l'a montré Meckel, comporte un point diaphysaire et un point complémentaire postérieur. C'est ce qui a conduit Rambaud et Renault à considérer ce premier métatarsien comme une phalange. Retterer en 1884, dans le *Journal d'anatomie* a repris cette théorie.

Pour terminer ces considérations anatomiques que nous avons cru devoir rappeler brièvement ici, nous devons signaler les intéressantes recherches anthropométriques de Quévêdo. Il a montré que normalement, c'est-à-dire chez les jeunes enfants et chez les sauvages qui marchent pieds nus, le gros orteil est à peine dévié en dehors par rapport à l'axe du métatarsien ; cette déviation serait due à ce que le bord externe de la première phalange est toujours moins long que le bord interne. De plus, il est remarquable

« que la presque rectitude de l'orteil est souvent accompagnée de l'écartement considérable du premier orteil et de son métatarsien vis-à-vis du deuxième orteil. »

Nous n'insisterons pas sur la recherche de l'indice du pied pour la mesure duquel nous ne saurions mieux faire que renvoyer à l'excellent travail de Quévédo.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La lésion la plus frappante de prime abord est la déviation elle-même du gros orteil ; elle peut présenter des degrés très variables et on voit dans certains cas le gros orteil se placer à angle droit avec le métatarsien. Le gros orteil vient alors se placer au-dessus ou au-dessous des autres. Dans un cas que M. le docteur Mauchaire a observé à l'École pratique, « le gros orteil en se portant en dehors avait refoulé le deuxième et le troisième dans le même sens ». Cette disposition est tout exceptionnelle car en général le gros orteil passe sous les deux suivants et ceux-ci prennent la forme « en marteau ». Souvent les troisième et quatrième orteils sont déformés eux aussi par compression et prennent l'aspect « en radis, en massue, en battant de cloche ».

Métatarsien. — L'extrémité antérieure du premier métatarsien est ordinairement très déformée ; elle est devenue très volumineuse : pourtant, Quévédo a vu des cas où ces lésions hypertrophiques étaient très minimes, d'autres où elles manquaient. Ce sont des

cas exceptionnels et tous les auteurs ont décrit avec soin ces hypertrophies auxquelles ils ont d'ailleurs donné des noms variés. (Excroissances d'Asthon, stalactites de Broca, ostéophytes de Lancereaux, exostoses de Reverdin.) Comme en outre le métatarsien est dévié de sa direction primitive, il en résulte que la phalange répond au côté externe de la tête qui est seule restée articulaire ; on trouvera donc sa moitié interne dépourvue de cartilage à peu près complètement, de sorte que la surface articulaire ne regarde plus avant, mais bien en avant et en dehors.

De plus, « le rebord qui limite en dedans la gouttière du sésamoïde interne finit par prendre un développement considérable et forme un plateau sur lequel glisse le ligament latéral interne. Il peut atteindre deux centimètres. Le cartilage qui recouvre ce plateau est presque exclusivement constitué par des faisceaux de fibres de tissu conjonctif serré. Le cartilage de la face plantaire de la surface articulaire est ulcéré par places ; la crête intersésamoïdienne a disparu. La gouttière sésamoïdienne externe, élargie, empiète sur la face externe du premier métatarsien. » (Boniface) (1).

Mais ce ne sont pas seulement des modifications de la tête métatarsienne que l'on rencontre ; la direction de l'os est aussi changée et son extrémité antérieure se déplace en dedans comme l'avait si bien vu Broca. De cette façon, l'écart entre les têtes des deux

(1) BONIFACE. — *Thèse*, Paris, 1895.

premiers métatarsiens peut atteindre jusqu'à deux centimètres ; il représente la base d'un triangle dont les côtés sont formés par ces deux os et qu'on appelle triangle d'écartement. Le premier métatarsien subit en outre un mouvement de rotation tel que sa face supérieure tend à devenir interne, ce mouvement entraîne le deuxième cunéiforme dans une direction oblique en avant et en dedans, le premier cunéiforme ne s'articule plus que par une petite surface interne avec le scaphoïde. Enfin, le premier métatarsien est tordu sur son axe.

Os sésamoïdes. — Les os sésamoïdes, en raison des dispositions anatomiques, suivent la première phalange dans son déplacement que nous étudierons tout à l'heure ; leur gouttière, qui est en rapport avec la tête du métatarsien, est très déformée, mais c'est surtout leur situation qui est modifiée. Comme l'orteil est entraîné en dehors, le sésamoïde interne vient se placer en avant du métatarsien, tandis que le sésamoïde externe s'insinue entre le premier et le second os du tarse déjà écartés l'un de l'autre comme nous l'avons vu. Il est facile de comprendre que dans cette situation, enfoncé comme un coin entre les deux têtes osseuses, ce sésamoïde externe s'oppose à ce que l'on puisse ramener le premier métatarsien dans une bonne position.

Phalange. — La phalange, au lieu de se trouver dans la continuation du premier métatarsien, glisse sur la partie externe de sa tête et forme avec cet os un angle à sinus externe. Le pourtour de sa surface

articulaire est très augmenté de volume en dedans de sorte que son bord interne est plus long que son bord externe de quelques millimètres ; parfois même, le tissu osseux s'hypertrophie à ce niveau au point de former une sorte d'exostose, mais ce genre de lésion est toujours infiniment moins accusé sur la phalange que sur le métatarsien.

Articulation. — Tous ces déplacements osseux peuvent avoir lieu sans entraîner des modifications importantes de la jointure elle-même ; on peut y rencontrer des lésions d'arthrite sèche d'ailleurs inconstantes, mais ce qui ne fait jamais défaut, ce sont les modifications de l'appareil ligamenteux ; l'articulation est généralement relâchée, le ligament latéral interne est tendu, il est presque toujours aminci et étiré ; quant au ligament latéral externe, il est au contraire relâché, épais et revenu sur lui-même.

Le déplacement du premier métatarsien en dedans ne peut s'opérer sans un allongement remarquable du ligament transverse ; c'est pour cela qu'il se produit un élargissement du diamètre antérieur du pied. Le pied, du reste, s'effondre fréquemment, sa voûte plantaire disparaît et on se trouve en présence d'un véritable pied plat compliquant l'hallux valgus.

Muscles. — La déviation du gros orteil n'entraîne pas les déplacements de ses muscles plantaires ; en effet, le long fléchisseur, le court fléchisseur, les faisceaux obliques et transverses de l'abducteur, enfin l'adducteur, du gros orteil fixés les uns par des aponévroses, les autres par des gaines résistantes, se trou-

vent maintenus dans leur position normale, mais la déviation du squelette les invite à devenir tous des abducteurs. Au contraire le tendon de l'extenseur propre du gros orteil faiblement fixé à la face dorsale du métatarsien va bientôt se dévier en dehors.

Quévédo en donne la raison. Normalement, ce tendon est, d'après lui, fixé au bord supérieur du premier métatarsien par une gaine fibreuse, spécialement par une bandelette qui naît en bas et en dedans du ligament latéral interne et qui monte obliquement en dedans pour aller se fixer au bord supérieur et à la face externe du métatarsien ; c'est cette bandelette fibreuse, ainsi que les expansions de l'extenseur au niveau de l'articulation qui sont affaiblies, relâchées, parfois même arrachées et laissent au tendon extenseur la possibilité de glisser en dehors, il apparaît alors dans l'aire du triangle d'écartement dont il occupe d'abord la partie interne pour former à un degré plus avancé la bissectrice de triangle isocèle ; dans ces conditions, l'extenseur est transformé en un véritable abducteur.

Tissu cellulaire et peau. — Il existe dans la majorité des cas une bourse séreuse simple ou multiloculaire au niveau de la saillie de la tête métatarsienne. Née des frottements continuels que supporte ce point, cette bourse séreuse ne tarde pas à s'enflammer donnant naissance à un véritable hygroma. Ses dimensions varient suivant les cas, ses parois sont formées d'une coque fibreuse souvent épaisse et lardacée ; son contenu ordinairement séreux peut devenir purulent.

Dans une observation de Reverdin, cette séreuse acquise était traversée par le nerf collatéral interne devenu volumineux.

Enfin, Payr (1) dit que cette séreuse communique avec la synoviale articulaire une fois sur dix.

A ce même niveau les téguments s'épaississent et donnent naissance à un vrai durillon plus ou moins épais qui a été bien vu par Pilliet et Launay (2). C'est l'oignon des Français, le bunion des Anglais.

Ajoutons encore que lorsque l'hygroma a suppuré et s'est ouvert spontanément au dehors, il laisse une fistule dont l'oblitération temporaire donne lieu à des hygromas suppurés à répétition. Lorsque la séreuse communique avec la synoviale articulaire, sa suppuration gagne l'articulation et on aura toutes les lésions de l'arthrite suppurée.

Quévédô a montré que le pied présentait dans son ensemble des déformations caractéristiques. Outre l'aplatissement de la voûte plantaire, l'indice chirurgical, c'est-à-dire la formule du rapport centésimal des diamètres du pied se trouvent augmenté parallèlement au degré de déviation de l'orteil. Ainsi l'indice chirurgical étant normalement de 150, pourra, en cas d'hallux valgus, monter jusqu'à 190.

Boniface fait aussi ressortir que l'axe anatomique ne correspond plus au deuxième orteil comme à l'état normal, il correspond en avant au premier espace interosseux élargi outre mesure par l'écartement du

(1) PAYR. — *Centr. blatt. fur Chirurg.*, 1895.

(2) PILLIET et LAUNAY. — *Gaz. hebd. de méd. et chir.*, 1893.

premier métatarsien ; enfin l'axe physiologique ou chirurgical est devenu très oblique en avant et en dedans.

Comme on le voit, l'hallux valgus comporte des lésions anatomiques multiples et entraîne d'importantes déformations qui rendent faciles à comprendre les troubles de la statique et de la marche résultant de cette affection.

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

L'Hallux Valgus est une affection relativement fréquente. Sur 1444 cas de difformités, Hoffa a trouvé 27 cas de déviation du gros orteil en dehors ; sur ce nombre, il y avait 17 femmes pour 10 hommes.

Monglond, dans sa statistique, trouve 67 femmes pour 33 hommes. Lafourcade, sans donner de chiffres, dit que cette affection est plus commune chez la femme. Cependant, M. Mauclore ayant examiné à ce point de vue environ 210 sujets a trouvé 18 cas d'Hallux Valgus double qui étaient répartis entre 11 hommes et 7 femmes.

L'âge paraît avoir une influence plus manifeste mais non absolue. D'ordinaire les sujets atteints d'Hallux Valgus ont atteint ou dépassé l'âge mûr. Pourtant on en peut observer chez des jeunes gens, quelquefois même chez l'enfant. Il existe aussi des cas d'Hallux Valgus congénital, mais ils sont excessivement rares et vont avec des malformations qui doivent les faire ranger dans une catégorie tout à fait à part.

Bien souvent le pied plat se rencontre en même temps que la déviation des orteils, et l'anatomie pathologique nous en a montré la raison. Enfin, d'après Mauclaire, l'hérédité jouerait un certain rôle. De même la surélévation congénitale ou acquise du deuxième orteil pourrait produire l'Hallux Valgus ; et le gros orteil n'étant plus soutenu en dehors, se dévie en ce sens très facilement.

La pathogénie de cette affection a divisé les auteurs et un grand nombre de théories ont été émises, que nous allons essayer de résumer succinctement. Elles ont été classées par Redard (1), Lafourcade (2) et Boniface (3) de la façon suivante :

1^o Théorie mécanique.

2^o Théorie musculaire.

3^o Théorie ligamentaire.

4^o Théorie ostéo-articulaire.

Boniface ajoute :

5^o Théorie anatomique :

6^o Théorie diathésique.

Enfin on donne encore aujourd'hui :

7^o Théorie nerveuse.

I. *Théorie mécanique.* — Elle a surtout été soutenue par P. Broca qui incriminait le port de chaussures défectueuses, étroites et courtes. Tillaux l'admet sans exclusion de l'action musculaire ; Hueter y

(1) REDARD. — *Chirurg, orthop.*, Paris, 1893.

(2) LAFOURCADE. — *Gaz. des Hôp.*, 1894, p. 815.

(3) BONIFACE. — *Thèse*, Paris, 1895.

joignait l'influence diathésique. Kirrnisson ne s'y range qu'avec beaucoup de réserve : « Si l'influence mécanique de la chaussure était la seule, dit-il, c'est surtout chez les gens du monde qui ont l'habitude d'enserrer leurs pieds dans des chaussures étroites qu'on verrait l'Hallux Valgus. Au contraire, c'est le plus souvent chez les malades des classes pauvres, chez des ouvriers qui n'ont jamais porté que des chaussures grossières n'exerçant sur le pied aucune compression, que nous rencontrons ces difformités. »

En réalité, la chaussure joue un rôle, mais son influence est généralement accessoire ; en effet, des paysans marchant pieds nus sont atteints de cette infirmité, mais rarement, il est vrai. Dans la théorie mécanique, rentrent d'autres influences. Aievoli (1) a démontré que dans la marche le pied appuie sur la pointe et que de ce fait il y a tendance au refoulement du gros orteil en dehors. On a encore incriminé le pied plat, des déformations diverses et même les cicatrices vicieuses des plaies dorsales du pied au voisinage du gros orteil.

II. *Théorie musculaire.* — Elle a été diversement comprise. A. Nélaton pensait que la prédominance normale des muscles abducteurs du gros orteil sur les adducteurs pouvait être exagérée par la rétraction de l'extenseur propre ; Duchenne de Boulogne croyait à une paralysie du fléchisseur et de l'adducteur ou

(1) AIEVOLI. — *Arch. di Ortopedia*, 1895.

de quelques-uns des faisceaux. Tandis que A. Robert mettait l'affection sur le compte de la prédominance des extenseurs et Dubreuil sur celle des abducteurs, M. Poirier pense que le rôle principal revient au chef interne du muscle pédieux. M. le professeur Duplay (1) fait remarquer que « l'action des muscles ne saurait intervenir que quand la déviation est déjà accomplie et que par conséquent elle peut seulement accroître cette déviation et la rendre permanente. »

III. *Théories ligamenteuse et tendineuse.* — Gerdy avait émis l'opinion que le tissu cellulo-fibreux entourant et fixant le tendon de l'extenseur propre était rétracté; cette opinion reprise par Quévédô ne peut tenir devant la constatation anatomique du relâchement de ce tissu. De plus le petit tendon supplémentaire de Gruber est amoindri et ne peut plus faire d'adduction.

Asthon accusait d'insuffisance héréditaire le ligament latéral interne de l'articulation, opinion soutenue également par Malgaigne. Gerdy pensait qu'il s'agissait au contraire d'une rétraction du ligament latéral externe.

L'anatomie pathologique a bien montré ce qu'il fallait penser de ces diverses théories.

IV. *Théories ostéo-articulaires.* — Les uns avec Verneuil et Blum ont vu dans l'hallux valgus une manifestation articulaire de l'arthritisme, réveillée par les traumatismes continuels dus aux chaussures ;

(1) DUPLAY. — *Sem. méd.*, 25 nov. 1896.

d'autres avec Garrod n'y voyaient que des arthrites goutteuses. Lancereaux et Kirmisson en font une arthrite chronique déformante rhumatismale ; ce dernier auteur qui attribue aussi un rôle important à la rétraction du tendon extenseur propre, se rallie surtout à la théorie diathésique.

Lafourcade pense que les lésions osseuses jouent le principal rôle et pour lui la plupart des cas d'hallux valgus seraient sous la dépendance d'une exostose périostée survenant chez les jeunes gens pendant la croissance. On peut opposer à cette théorie, qui ne pourrait du reste s'appliquer qu'aux rares cas survenant avant la fin de la croissance, ce fait que le cartilage de conjugaison se trouve justement à l'extrémité postérieure de l'os et non à l'extrémité antérieure.

V. *Théorie anatomique.* — Celle-ci est représentée par Jarjavay et Trastour.

L'hallux valgus est causé, pour Jarjavay, « par l'obliquité en dehors et en arrière de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil qui fait que le gros orteil en s'étendant se porte obliquement en arrière en haut et en dehors. »

D'après Trastour la déviation serait causée par des attitudes prises instinctivement par le malade.

VI. *Théorie diathésique.* — Les diathèses ont été maintes fois invoquées. L'arthritisme a été mis en cause par Verneuil, qui n'hésitait pas à considérer comme arthritique tout sujet atteint d'hallux valgus

ainsi que par Blum et par Kirmisson (1). Garrod et Hueter accusaient la goutte, Lancereaux l'herpétisme. Sans vouloir attribuer à cette théorie une valeur exclusive, il nous semble que le rôle des diathèses et celui de l'arthritisme en particulier ne peut être révoqué en doute dans la majeure partie des cas.

VII. *Théorie nerveuse*. — Elle a été soutenue par un certain nombre d'auteurs et elle semble ne devoir s'appliquer qu'à quelques cas seulement. Jalaguier a observé l'hallux valgus chez un sujet atteint de paralysie faciale et de lésions diverses du côté du système musculaire. Dans un cas d'Edmond Fournier (2) la déviation du gros orteil en dehors était survenue chez un tabétique qui présentait des ulcérations au niveau de la face dorsale du premier métatarsien.

De ces nombreuses théories pathogéniques, que faut-il conclure ? En est-il une qui mérite la préférence à l'exclusion des autres ? Nous ne le pensons pas ; nous croyons au contraire, avec M. le professeur agrégé Maucclair, qu'il faut être ici éclectique, car la plupart des théories que nous venons d'envisager semblent devoir contenir une part de vérité.

Tous les cas ne relèvent pas de la même pathogénie. En général, la théorie diathésique et la théorie mécanique par l'influence de la chaussure jouent un rôle important dans l'étiologie de l'hallux valgus.

(1) KIRMISSON. — *Bull. de la soc. de chir.*, 26 février 1896.

(2) EDMOND FOURNIER. — *Presse méd.*, 25 mai 1895, p. 193.

SYMPTOMES ET COMPLICATIONS

Le début de l'hallux valgus se fait ordinairement d'une façon insidieuse ; presque tous les auteurs admettent qu'il fait son apparition vers l'âge de 40 ans. Les observations de Lucas (1) tendent à prouver que cette maladie survient souvent beaucoup plus tôt.

Sa première manifestation consiste en l'apparition d'un oignon, c'est-à-dire d'une saillie à la partie interne du premier métatarsien. Cette saillie est d'abord uniquement due à l'augmentation du volume de l'os, à la formation de l'exostose, mais bientôt les frottements que la peau supporte amènent son épaissement et la formation d'un durillon sous lequel une bourse séreuse ne tarde pas à se développer. En même temps, le premier orteil commence à se dévier en dehors d'une façon progressive ; à cette époque, la marche n'est guère gênée, il y a seulement des

(1) LUCAS. — *Thèse*, Paris, 1897.

douleurs au niveau de l'oignon dont la sensibilité est exagérée par les chocs et surtout par les changements de température (douleurs hygrométriques de Broca). Tout peut en rester là et la maladie s'arrêter soit pour un temps, soit d'une façon définitive, mais généralement la déviation du gros orteil continue, il se porte de plus en plus en dehors, rejetant d'abord dans le même sens les autres orteils puis bientôt les chevauchant. Les auteurs ont jadis discuté à l'envi pour savoir si le gros orteil passait plus souvent à la face plantaire qu'à la face dorsale ; on s'accorde aujourd'hui à dire que le gros orteil se place plus souvent en dessous des autres ; l'extrémité du pied est alors complètement déformée. Dans les cas les plus accentués, le premier orteil forme avec son métatarsien un angle droit, il se creuse un lit, une gouttière sous les suivants qui prennent la forme d'« orteil en marteau » pour lui faire la place. Le pied paraît énorme ; il est aplati et son diamètre antérieur est considérablement élargi. La saillie de l'oignon devient volumineuse et les téguments prennent une coloration rougeâtre ou violacée ; il y a cependant une forme anormale que Broca avait signalée et que Quévédo appelle *Hallux valgus blanc* dans laquelle l'oignon fait défaut ou s'il existe est indolore, coriace et de très petite dimension. Les symptômes fonctionnels, jusqu'à peu accusés, prennent de plus en plus d'importance ; le malade souffre d'une façon continuelle ; la douleur siège au niveau du gros orteil et particulièrement sur l'oignon lui-même, elle a des irradiations le long du

trajet du nerf collatéral interne et se généralise à tous les orteils ; son intensité n'est pas toujours en rapport avec le degré de la déformation et des déformations légères font parfois beaucoup plus souffrir que d'autres plus accentuées. Le port des chaussures devient presque intolérable et les malades s'ingénient à trouver des stratagèmes pour atténuer la douleur. La marche est lente et déhanchée. Tel malade interpose des bourdonnets de coton entre le premier et le second orteil, d'autres utilisent des chiffons, des bandes et en arrivent même à imaginer de véritables petits appareils orthopédiques plus ou moins ingénieux et souvent bizarres, mais qui n'arrivent pas à remplir leur but.

La marche devient de plus en plus imprécise, les malades la redoutent ; ils en arrivent à une véritable horreur du sol et quelques-uns d'entre eux sont obligés de garder la situation assise ou même de rester au lit.

L'évolution progressive de cette déviation du gros orteil se fait ordinairement d'une façon tout à fait lente surtout lorsqu'elle frappe des sujets âgés, comme c'est la règle. Mais quand elle survient chez de jeunes sujets, son évolution devient beaucoup plus rapide. Boniface rapporte ainsi dans sa thèse le cas d'un jeune homme de 19 ans chez lequel l'hallux valgus avait débuté et évolué jusqu'à un degré extrêmement accusé dans l'espace d'un an. Il en fut de même chez un malade de M. Ch. Monod.

Des complications peuvent survenir ; ce sont celles

que l'on observe habituellement dans l'hygroma. La bourse séreuse s'enflamme et suppure, elle s'ouvre spontanément au dehors et il persiste des trajets fistuleux intarissables. La lymphangite n'est pas rare. On observe encore de véritables phlegmons diffusés ; enfin dans certains cas, l'hygroma suppuré s'ouvre dans l'articulation métatarso-phalangienne en donnant naissance à l'arthrite. Ces complications sont très fréquentes.

M. le professeur agrégé Mauclaire dans son article du traité de chirurgie de MM. Le Dentu et Delbet, insiste, avec juste raison, sur deux complications qui sont rarement signalées par les auteurs. C'est d'abord l'existence de l'onyxis ; il est très fréquent en effet d'observer des lésions de l'ongle incarné ; d'autre part, on voit souvent se former un durillon sur la face interne du deuxième orteil, à l'union de la première et de la deuxième phalanges ; ce durillon est quelquefois très douloureux, si bien qu'un malade de Pott qui présentait cette complication n'hésita pas à réclamer la suppression de cet orteil tout entier, ne doutant pas que cette intervention ne mît un terme à sa souffrance.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Hallux valgus bilatéral. — Résection cunéiforme du col du premier métatarsien.

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Mauclaire.)

Il s'agit d'un homme âgé de 35 ans qui est entré à l'hôpital Necker, salle Malgaigne, le 25 février 1897. Ce malade ne présente aucun antécédent rhumatismal.

A l'examen, on constate l'existence d'un hallux valgus très marqué des deux côtés. A droite comme à gauche le gros orteil chevauche sur la face dorsale du deuxième orteil ; le tendon de l'extenseur propre fait à la face dorsale une saillie légère mais facilement appréciable ; au niveau de la partie interne de la tête de chaque premier métatarsien, il existe une exostose irrégulière et très rugueuse pouvant avoir environ la largeur d'une pièce d'un franc, une bourse séreuse s'est développée devant l'exostose, elle s'est enflammée, ouverte à l'extérieur et l'on constate encore actuellement l'existence du trajet fistuleux. Les autres orteils occupent leur situation normale sans déviation ; il n'y a d'ailleurs pas de lésions articulaires.

Le malade interrogé affirme n'avoir jamais porté de chaussures étroites ; cette déviation des orteils date de huit à dix

ans ; elle s'est progressivement aggravée jusqu'à en arriver à l'état actuel.

L'articulation métacarpo-phalangienne est mobile et le gros orteil fait avec son métatarsien un angle à sinus externe de 130 degrés environ. Le malade est extrêmement gêné dans la marche. Quand on cherche à redresser l'orteil, on s'aperçoit que le tendon et l'extrémité postérieure de la première phalange gênent le redressement. Il existe également un durillon sur la face dorsale du deuxième orteil. Comme la marche est devenue très difficile, que les lésions sont symétriques et qu'il existe des bourses séreuses et fistuleuses, on se décide à intervenir.

L'opération est faite par M. le professeur agrégé Mauclaire. Après avoir découvert le métatarsien, il pratique une résection du col en forme de coin à base interne ; en outre, il abrase l'exostose et enlève la bourse séreuse. Le résultat opératoire et le résultat fonctionnel sont excellents ; le gros orteil paraît seulement un peu raccourci.

Deux autres cas semblables ont été observée et opérés par M. Mauclaire à l'hôpital Necker en 1897, mais les observations n'ont malheureusement pas été recueillies.

OBSERVATION II

Hallux valgus en équerre, à angle droit. — Résection de l'extrémité postérieure de la première phalange.

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Mauclaire.)

Le malade est un homme âgé de 45 ans, exerçant la profession de charretier. Il entre en mai 1897 à l'hôpital Necker, salle Malgaigne, dans le service du professeur Le Dentu. Ce malade présente une déviation en coup de vent, de tous les orteils au pied droit et au pied gauche. La déviation des quatre derniers orteils est assez légère, mais le gros orteil est placé presque à angle droit, avec son métatarsien ; il croise la direc-

tion des deuxième et troisième orteils sous lesquels il s'engage. A la partie interne du premier métatarsien, il existe une très large bourse séreuse recouvrant une exostose. Le diamètre transversal de l'avant-pied est très agrandi. Les lésions du côté droit et du côté gauche sont absolument symétriques et presque au même degré ; le malade est considérablement gêné dans la marche. En cherchant à redresser l'orteil, on sent un obstacle osseux formé par l'extrémité postérieure de la première phalange et non pas par la tête du premier métatarsien.

Opération. — M. le professeur agrégé Mauclaire, jugeant dans ce cas que la simple résection cunéiforme serait à droite comme à gauche insuffisante pour combattre la déviation a recours à un autre procédé. Il fait une résection semi-articulaire de la jointure métacarpo-phalangienne portant sur la première phalange du gros orteil de chaque côté. Pas de ténotomie.

Les surfaces articulaires étaient légèrement déformées ; on obtient alors un redressement assez complet, aussi bien pour le gros orteil du pied droit que pour celui du pied gauche. La guérison opératoire se fit rapidement et sans encombre. Les résultats éloignés furent excellents, le gros orteil conserva ses rapports avec le premier métatarsien par une articulation dont les mouvements restèrent parfaitement libres. Le premier orteil se trouva seulement raccourci.

Depuis cette opération le malade va bien et marche bien sans difficulté.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Mauclaire)

Homme de soixante ans, entre en mai 1897 dans le service de M. le professeur Le Dentu. Il présente des lésions unilatérales d'hallux valgus : le gros orteil est dévié d'une façon légère, mais la tête du premier métatarsien porte à sa partie interne

une exostose volumineuse qui constitue la lésion prédominante. Sur cette exostose s'était développée une bourse séreuse assez vaste. Le malade souffrait beaucoup et la marche était finalement devenue tout à fait impossible.

M. Mauclaire se contenta dans ce cas d'abraser l'exostose et d'enlever la bourse séreuse. La guérison opératoire fut rapide et sans accident, le gros orteil reprit sa direction normale et le malade sortit avec un état fonctionnel très satisfaisant.

OBSERVATION IV (docteur Bilhaut).

Annales de chirurgie et d'orthopédie, mai 1900.

Le fait que je vais sommairement rapporter a trait à un cas d'hallux valgus consécutif à une lésion tuberculeuse du premier métatarsien et de la première phalange du gros orteil. La lésion consista à son origine en une tumeur blanche ou ostéo-arthrite bacillaire de l'articulation métatarso-phalangienne ; une radiographie prise à cette époque par M. le docteur Maurice Lenoir donne exactement l'état de la lésion : destruction de la tête du métatarsien, érosion des cartilages de revêtement, dégénérescence graisseuse de la première phalange et du métatarsien. Ces os examinés à l'écran ou sur la radiographie sont pâles ; ils sont traversés anormalement par les rayons X.

Bientôt des fongosités apparaissent très abondantes, les téguments s'enflamment et l'état général laisse à désirer : il faut intervenir.

Je pratique une résection sous-périostée de l'articulation malade et je supprime un tiers du métatarsien et presque toute la première phalange ; la guérison se fait dans les délais voulus. Il existe un certain degré de mobilité entre le tarse et la phalange conservée ; mais sous l'influence de l'activité musculaire, l'extension tend à relever plus que de raison l'orteil

malade. Peu à peu on voit la phalange ingséale dépasser le niveau transversal des orteils. La chaussure devient difficile à porter et la malade s'ingénie à confectionner des bandages qui permettent de loger le gros orteil dans une dépression artificiellement creusée à la base du second orteil. Enfin, en raison de la réparation osseuse qui donne au métatarsien une forme anormale, en raison aussi de la rétraction continue de la plaie opératoire, aussi bien que de la régression du tissu fibreux qui s'est organisé, petit à petit la phalange a subi un mouvement de rotation ; non seulement elle est reportée en haut et en dehors, mais elle s'est placée transversalement sur les autres orteils ; sa face dorsale est en contact avec leur face dorsale et sa face plantaire est au-dessus. Le retournement est donc complet. Comme dans l'hallux valgus complet, le gros orteil est à cheval sur les doigts voisins et il s'est creusé un sillon relativement profond.

Ce fait est sans doute très rare et si personnelle-ment je n'en ai jamais vu de semblable, je n'en connais pas non plus d'exemple cité dans les observations de nos devanciers ou de nos contemporains.

OBSERVATION V (docteur Russel S. Fowler)

New-York med. journ., 1899 (Trad. par A. Debray)

J. M. C. I., âgé de 45 ans, mécanicien de son métier, avait un oignon à chaque pied depuis vingt ans.

Il y a 7 ans le docteur George R. Fowler l'opéra au pied droit à St-Mary's Hospital. Depuis lors le malade n'a plus rien senti à ce pied et le résultat est parfait. Dans ces dernières années l'oignon du pied gauche le faisait de plus en plus souffrir. Depuis quelques mois, la bourse s'étendant au-dessus de

la tête du métatarsien. s'était enflammée, rompue et avait laissé sourdre un pus épais et verdâtre. Pendant l'année qui suivit tout travail fut impossible.

L'auscultation fit constater un bruit systolique âpre à la pointe. Ce cas présentait tous les caractères exagérés d'une lésion s'étendant au loin. L'élargissement de la tête du premier métatarsien était très grand, le ligament latéral interne était beaucoup diminué; une corde fibreuse très contractée représentait le ligament latéral externe et le tendon extenseur du gros orteil était fort raccourci. L'opération chez ce malade fut pratiquée le 21 septembre 1899 par le procédé suivant : d'un coup de bistouri à lame mince on ouvre la partie molle entre le gros orteil et son voisin. Le bistouri entre dans la plante du pied à un demi-pouce au niveau de la jointure métatarsienne et sort sur la surface de l'extenseur au même niveau et tout à fait externe au tendon extenseur du gros orteil.

D'un simple coup de bistouri les parties molles sont séparées proprement et parallèlement au grand axe des os métatarsiens et dans le tissu entre les orteils. Il n'y a aucun danger d'atteindre le tendon si la technique est strictement observée. Le gros orteil est ramené en dedans et laisse apercevoir le ligament latéral externe. La jointure est entamée en séparant complètement ce ligament ; deux coups de bistouri ont suffi pour cela. Avec les doigts de la main gauche le chirurgien saisit le gros orteil et en faisant une forte traction il le sépare complètement en dedans de telle sorte que l'orteil s'étende sur la face interne du premier métatarsien. Ce procédé met à nu la tête élargie du premier métatarsien, avec quelques coups de scalpel le tissu fibreux est découvert et repoussé avec le manche de l'instrument. Les parties molles sont rejetées et un coin osseux de forme triangulaire est retiré soit au moyen d'une petite scie soit au moyen de la scie à chaîne.

Cette esquille triangulaire renferme la portion hypertrophiée de la tête ainsi qu'une portion de la surface articulaire. Si la difformité récidivait, ce qui arrive quelquefois, il serait néces-

saire de rallonger le tendon. Inutile de le sectionner complètement et de recourir à une nouvelle opération pour rallonger le tendon. Le rallongement est fait de préférence à quelque distance du premier champ d'opération afin d'éviter toute possibilité d'infection du tendon. L'incision pratiquée à un demi-pouce environ sur la course du tendon est distante de deux pouces de l'angle de la première incision. A travers cette petite ouverture le tendon est saisi, reconnu et retiré aussi loin que possible de la plaie.

D'un coup de bistouri on coupe le tendon à mi-chemin, en travers, au point utile le plus élevé.

La même chose est faite de l'autre côté du tendon à un demi-pouce plus bas dans sa course. La traction du tendon ainsi faite suffit à l'allongement et empêche toute tendance au retour de la difformité.

Le tendon est remplacé et ses bords incisés apparaissent derrière le niveau de l'incision qui est refermée par deux ou trois sutures de fine soie, de dedans en dehors pour éviter toute infection de la peau. La première plaie est suturée de préférence avec de la soie, parce que le catgut peut provoquer des malaises si ses deux bouts raidis viennent à presser contre la peau entre les orteils. Point de ligature à faire, comme si les petits vaisseaux n'avaient pas été coupés. On peut introduire une petite mèche de gaze faisant fonction de drain s'il se produit un suintement séreux. Des compresses séparées sont placées sur les plaies et les parties sont tenues dans leur position propre au moyen de tampons et de deux attelles, l'une à l'intérieur, l'autre à la plante du pied. On enveloppe ensuite le pied tout entier avec des bandes.

OBSERVATION VI (Deaver).

E. Mc. C. 32 ans, était admis à The German Hospital avec l'histoire suivante. Il avait eu deux doigts de pied gelés au mois

de janvier dernier, et pensait que cet accident était la cause de 2 oignons qui ont apparu quelques jours après sur l'articulation métatarso-phalangienne de chaque gros orteil. Le malade consulta un chirurgien qui donna un coup de lancette aux deux oignons.

Depuis ce temps là, le malade a beaucoup souffert pour porter des chaussures et fatiguait beaucoup à marcher. Il fut admis à l'hôpital pendant la deuxième quinzaine de septembre, sous la rubrique de double H. V.

Une ostéotomie sous-cutanée fut faite sur les métatarsiens de chaque gros orteil, puis l'orteil fut redressé et maintenu ainsi par une attelle posée sur le côté interne du pied.

Le pansement et l'attelle furent changés pour la première fois quatre semaines après l'opération quand on pensa que l'union fut faite. Un appareil silicaté fut alors appliqué et le malade débarrassé cinq semaines après.

Il fut réadmis quatre semaines plus tard pour une inflammation légère du pied gauche qui disparut rapidement grâce à des applications d'eau de plomb et de laudanum.

OBSERVATION VII.

Hallux valgus bilatéral. Exostose, durillon, ulcération et douleur.

(In thèse de Sauvage.)

B... François, âgé de 50 ans, employé de banque, entre le 11 avril 1897, salle Velpeau, n° 8 (service de M. le Professeur Til-laux).

Pas d'antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Dans sa jeunesse il n'avait rien remarqué d'anormal dans la conformation de ses orteils.

Il était très bon marcheur, faisant sans fatigue des promenades de six à sept lieues.

Engagé en 1870. On signale chez lui, au conseil de revision, les pieds plats, difformité d'ailleurs peu marquée, et une *déviatiou assez nette des deux gros orteils en dehors*, mais sans aucune douleur.

Il supporta très bien les fatigues de la campagne.

Il y a une quinzaine d'années, le malade, âgé alors d'environ 35 ans, porta des chaussures à la fois trop étroites et trop rigides, qui le firent souffrir et déterminèrent l'apparition, sur le côté interne des deux articulations métatarso-phalangiennes des gros orteils, d'une sorte de gonflement.

Cette petite tumeur, indolente au repos, très douloureuse pendant la marche, était nettement fluctuante. Elle s'ulcéra bientôt, donnant lieu par suite à l'apparition d'une croûte, puis d'une cicatrice cornée.

Mais la guérison ne fut que passagère : il se produisit, bientôt après, une nouvelle période d'inflammation et de douleur. Pendant pres de deux ans les lésions présentèrent ce caractère aigu.

Depuis cette époque, le malade reste pendant plusieurs mois, quelquefois un an et même davantage, sans souffrir de ses « oignons », et, sitôt l'inflammation réparée, il arrive à la guérir rapidement par le repos, le port de chaussures larges et molles, des onctions de corps gras.

Les deux orteils ne furent pas toutes les fois atteints simultanément. Le gauche fut toujours plus longtemps malade que le droit, quoi qu'il fût moins douloureux.

Etat actuel. — C'est également de ce même côté gauche que les lésions sont les plus prononcées.

On voit le gros orteil dévié en masse en dehors, de sorte qu'il repose par la moitié interne de la face inférieure de sa pulpe, sur la *face dorsale* du deuxième orteil.

Au niveau du bord interne de l'articulation métatarso-phalangienne, on sent une saillie cunéiforme à grand axe dirigé en dedans et un peu en arrière ; et à la palpation, on reconnaît que cette saillie est formée : superficiellement par l'épais-

sissement des téguments au niveau de la cicatrice des ulcérations successives de l'oignon, plus profondément par une masse dure, évidemment osseuse, attenante au condyle interne du premier métatarsien.

Du côté droit, les lésions sont beaucoup moins prononcées, comme nous l'avons dit.

Le gros orteil recouvre seulement le bord interne du deuxième, et la saillie latérale de même forme et de même consistance que plus haut, est moins développée.

OBSERVATION VIII

Hallux valgus bilatéral. — Durillon, bourse séreuse douloureuse.

L... J.-M., charpentier, âgé de 58 ans, entré le 15 avril 1897 à l'hôpital de la Charité, salle Velpeau, n° 13 (service de M. le professeur Tillaux).

Antécédents héréditaires. — Père porteur d'un hallux valgus bilatéral.

Antécédents personnels. — Il existe, aux deux pieds, *une sou- dure de la peau des premières phalanges* des deuxième et troisième orteils.

Maladie actuelle. — Le début de l'affection est indéterminé.

Il existe une déviation des deux gros orteils en dehors, extrêmement marquée du côté droit.

Le tendon de l'extenseur est un peu dévié en dehors de ce côté.

Le triangle d'écartement, très net à droite, l'est beaucoup moins à gauche.

Il y a cinq à six ans, à la suite du port de chaussures étroites il a paru des deux côtés un durillon au niveau et en dedans

des têtes métatarsiennes. Ces durillons ont toujours persisté depuis, et tous les hivers il y a de la douleur à ce niveau, avec rougeur de la peau et gêne de la marche.

Actuellement le malade qui se repose au lit depuis quelque temps, ressent encore de la douleur à la pression en regard de l'articulation du côté gauche : il existe là une bourse sèreuse qui remonte très nettement au-dessus de l'interligne articulaire.

OBSERVATION IX.

Hallux valgus gauche. — Durillon douloureux.

L.. Désiré, blanchisseur, âgé de 34 ans, entré le 14 décembre 1896, à l'hôpital de la Charité, salle Velpeau. n° 13 (service de M. le professeur Tillaux).

Pas d'antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Le malade n'a rien remarqué avant son service militaire.

A cette époque, à la suite de longues marches, il ressentit quelques douleurs, et s'aperçut qu'il avait le gros orteil gauche dévié en dehors.

Il ne saurait d'ailleurs préciser à quelle époque remonte cette déviation.

Au cours de son service militaire, il vit se développer un durillon sur le côté interne de la première articulation métatarso-phalangienne. Ce durillon ne tarda pas à s'enflammer. Le repos amena du mieux et même la disparition totale des douleurs.

Mais depuis lors, toutes les fois que le malade fait de longues marches ou porte des chaussures un peu étroites, il est repris de douleurs qui le contraignent à se reposer.

Examen. — Le gros orteil est dévié en dehors. Son bord externe disparaît sous le deuxième.

Le bord interne de la première articulation métatarso-phalangienne est un peu tuméfié, les téguments en sont épaissis, cornés : il y a là un *durillon*.

Ce durillon se mobilise très facilement, et la peau a conservé sa couleur normale.

La pression, absolument indolore sur le côté, produit, quand elle est exercée sur la face dorsale, une légère douleur.

OBSERVATION X.

Hallux valgus gauche. — Exostose, durillon, bourse séreuse.

(In thèse de Sauvage.)

Il... Marthe, domestique, 21 ans, entrée le 22 mars 1897, à l'hôpital de la Charité, salle Gosselin, n° 17 (service de M. le professeur Tillaux).

Pas d'*antécédents héréditaires*. — Mère bien portante, deux sœurs également bien portantes.

Antécédents personnels. — Pas de maladie antérieure. La malade a commencé à souffrir de son pied gauche il y a environ 3 ans (à l'âge de 18 ans, par conséquent).

Il existait alors, dit-elle, au niveau de l'extrémité antérieure du premier métatarsien « une bosse non douloureuse » dont elle ne saurait préciser la date d'apparition.

Les douleurs ne survenaient que le soir, après la fatigue de la journée.

Le gros orteil ne présentait, dit la malade, aucune déformation apparente.

Depuis ce temps les douleurs ont toujours été en augmentant et le gros orteil a pris peu à peu l'attitude vicieuse qu'il a aujourd'hui.

Examen. — A l'examen du pied on trouve, au niveau de l'extrémité antérieure du premier métatarsien une *tuméfaction*

arrondie, fortement saillante sur le bord interne du pied, et recouverte d'une peau rouge.

Le gros orteil est fortement dévié en dehors et légèrement en bas ; il passe sous le deuxième orteil et forme avec le premier métatarsien un angle obtus dont le sommet répond à la tumeur sus-indiquée.

Cette tumeur est légèrement douloureuse à la palpation ; elle semble dépendre de l'extrémité antérieure du métatarsien.

Les mouvements de l'articulation sont conservés.

29 mars 1897. Opération par M. le professeur Tillaux sous l'anesthésie chloroformique.

Incision antéro-postérieure sur la face interne de la tête métatarsienne. Ablation de la bourse enflammée. Rabotage de l'exostose de la tête du premier métatarsien. Suture sans drainage.

6 avril. — Ablation des fils. Réunion par première intention.

10 avril. — La malade quitte le service entièrement guérie et ne souffrant plus. Les orteils sont encore déviés, mais la marche n'occasionne aucune douleur.

OBSERVATION XI.

Hallux valgus bilatéral. — Exostose
à gauche.

Let..., femme de chambre, âgée de 18 ans, entrée le 19 décembre 1896 à l'hôpital Lariboisière, salle Langle, n° 2 (service de M. le Docteur Muselier).

Antécédents héréditaires. — Mère rhumatisante.

Antécédents personnels. — Après avoir été sujette à des bronchites fréquentes dans son enfance, la malade présente aujourd'hui un mal de Pott dont le début remonte à novembre 1895.

La déviation du gros orteil a débuté vers l'âge de 13 ans.

Etat actuel. — *Pied gauche.* La déviation y est plus accusée qu'à droite : *L'orteil vient se mettre en contact avec la face inférieure du deuxième.*

Le tendon de l'extenseur est très saillant.

Il n'y a ni durillon ni bourse séreuse.

Le premier métatarsien présente une saillie anormale.

Le triangle d'écartement admet la pulpe du pouce, et la palpation est douloureuse à ce niveau.

Pied droit. — Le gros orteil de ce côté vient simplement au contact avec le deuxième.

La saillie du tendon extenseur est peu marquée.

Les autres orteils ont une tendance manifeste au *martellement*.

Ni durillons, ni bourse séreuse.

Pas de craquements articulaires.

Signes fonctionnels. — La douleur se manifeste après toute marche, même légère, sous forme de crampes qui, parties de l'articulation métatarso-phalangienne, remontent dans le mollet.

La malade cherche en vain des chaussures qui ne lui fassent pas mal.

Pas de douleurs hygrométriques.

Amélioration par le repos.

TRAITEMENT

L'étude des symptômes de l'hallux valgus et des troubles fonctionnels graves qu'il entraîne justifient pleinement les premières tentatives de Rousselot, qui, le premier, s'éleva contre le dédain professé par ses confrères à l'endroit des orteils « dignes tout au plus d'occuper les pédicures ». Cette déformation extrêmement douloureuse capable d'entraver complètement la station debout et la marche mérite à juste titre d'intéresser le chirurgien.

Le traitement de l'hallux valgus comprend deux parties : le traitement préventif et le traitement curatif.

Traitement préventif. — Le traitement préventif consiste essentiellement dans la suppression du port de chaussures défectueuses. Nous avons vu que certains auteurs leur attribuent un rôle capital et unique dans la production de l'hallux valgus ; si tous ne partagent pas cette manière de voir, personne du moins ne

se refuse à admettre que les chaussures défectueuses sont une cause adjuvante très importante.

Laissant donc de côté les préoccupations de coquetterie, on devra porter des chaussures ayant un centimètre de plus que la longueur normale du pied, car son bord interne s'allonge sensiblement pendant la marche.

Demantké et Féré (1) ont démontré que le pied s'allonge et s'élargit quand le sujet marche. Les talons élevés, particulièrement les talons Louis XV, sont essentiellement défavorables; ils obligent le pied à se porter en avant et à se tasser dans la partie effilée de la chaussure. Le gros orteil butte à l'extrémité et comprimé à son côté interne, il est obligé de se porter en dehors en se passant au-dessus ou au-dessous des orteils voisins. P. Broca a encore montré que sous l'influence d'une chaussure étroite, le quatrième orteil se trouve repoussé en haut par les trois autres. La semelle d'une bonne chaussure, dit von Meyer, devrait avoir un bout carré et un bord interne droit. Cet auteur se base sur ce que chez le nouveau-né, le bord interne du pied et le gros orteil sont sur une même ligne antéro-supérieure. Cette opinion paraît exagérée, car le gros orteil se dévie, normalement, en dehors pendant la marche libre. « La chaussure idéale serait l'intermédiaire entre les deux précédentes, c'est-à-dire avec un bord interne presque rectiligne

(1) DEMANTKÉ et FÉRÉ. — *Soc. de biol.*, 1895, p. 389.

et une extrémité antérieure assez arrondie mais non carrée » (Mauclaire).

Le bord interne, d'après Manouvrier, devrait former une ligne droite jusqu'à la pointe, mais le bout carré est mauvais, car les orteils diminuent de longueur du deuxième au cinquième. La partie antérieure de la chaussure doit donc décrire une ligne courbe de façon que son extrémité antéro-interne ne contienne que le premier et le deuxième orteils.

Les chaussures dites « en bateau », à bout pointu et relevé, sont détestables, Mauclaire dit « qu'elles représentent à la fois le comble de l'élégance et de l'hérésie physiologique. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les collections de chaussures du musée de Cluny pour reconnaître combien les idées des anciens étaient à ce point de vue saines et logiques. Nous signalerons comme exemple la chaussure du guerrier romain ; l'avant-pied était comprimé par des lacs au niveau du métatarse : un autre lacs, en passant entre le gros et le second orteil, allait se fixer sur un système de liens auquel aboutissaient à la fois ceux du cou-de-pied et ceux de la région sus-malléolaire. » Bien souvent ces malades en arrivent à faire modifier d'eux-même leurs chaussures, mais ils ne le font que tardivement alors que la déviation est déjà très accusée et qu'il existe un durillon et une bourse séreuse déterminant de vives souffrances. A ce moment il est déjà trop tard : c'est finir par où il aurait fallu commencer.

Traitement curatif. — Le traitement curatif comprend un traitement orthopédique et un traitement chirurgical ; il consiste tout d'abord dans le port de souliers de bonne conformation. Nous en avons suffisamment parlé précédemment pour n'y pas revenir et nous nous contenterons de dire qu'il est parfois suffisant dans les cas de déviation très légère.

I. — TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE

Les appareils orthopédiques peuvent être divisés en deux catégories suivant qu'ils ont un point d'appui externe ou un point d'appui interne.

A.) *Appareils à point d'appui externe.* — On a d'abord proposé d'insinuer un simple tampon d'ouate entre les deux premiers orteils ; on peut au besoin ajouter une rondelle d'amadou ou de feutre placée sur la tête du métatarsien interne.

M. Blum aurait ainsi obtenu de bons résultats chez des enfants ou dans un cas pris tout à fait au début. C'est un traitement simple et facile à réaliser ; son application est beaucoup plus facile que celle du redresseur métallique de Broca qui consistait en un ressort formé de deux lames en V que l'on devait interposer entre les deux premiers orteils.

B.) *Appareils à point d'appui interne.* — Le plus simple de ces appareils est à coup sûr le bandage en diachylon. On enroule autour de l'orteil, de

sa base à son extrémité, une portion d'une bandelette de diachylon ; on ramène ensuite le chef de la bande sur le bord interne du pied, on lui fait contourner le talon et on le conduit finalement du côté externe jusqu'à la tête du cinquième métatarsien. Ceci fait, et à l'aide d'une autre bandelette de diachylon ou d'une bande en toile on s'assujettit la première bandelette par quelques tours bien faits au niveau de l'avant-pied. Avec cet appareil, Sayre protège l'oignon au moyen d'un petit coussinet en forme de cupule.

La bande élastique peut remplacer dans les mêmes conditions le bandage en diachylon.

Noble Smith et Belly ont imaginé deux appareils très voisins l'un de l'autre. On entoure le gros orteil d'une bandelette de diachylon formant bague sur le côté interne de laquelle on fixe un fil de soie qui vient s'attacher au bord interne de la chaussure. Ce fil, dans l'appareil de Belly, se fixe à l'intérieur même de la chaussure, tandis que dans celui de Noble Smith on le fait passer par un orifice pratiqué dans le soulier pour l'attacher à l'extérieur.

L'appareil de Bigg se compose d'une lame d'acier disposée en levier et étendue le long du bord interne du pied depuis la malléole jusqu'au gros orteil. La partie postérieure de ce ressort est fixée à l'aide d'une bande, son extrémité antérieure est munie d'une courroie qui embrasse transversalement le gros orteil.

D'autres appareils plus compliqués, comme le brodequin de Mellet, l'appareil de Mathieu, ceux de

Goldsmith, sont aujourd'hui complètement abandonnés.

Trélat, Blum et Kirmisson auraient obtenu de bons résultats à l'aide d'appareils en gutta-percha moulés sur l'orteil après son redressement.

Redard conseille le redressement forcé suivi d'immobilisation temporaire dans un appareil plâtré.

Le massage, joint à ces différentes méthodes orthopédiques dont nous venons de parler, n'est qu'un adjuvant précieux.

Parmi ces méthodes, les meilleures sont les plus simples ; encore ne donnent-elles de bons résultats qu'autant qu'on les oppose à des déviations modérément accentuées et surtout chez des sujets jeunes.

II. — TRAITEMENT CHIRURGICAL

Les opérations chirurgicales dirigées contre l'hallux valgus sont de deux sortes suivant qu'elles s'adressent aux parties molles ou au squelette.

A.) *Intervention sur les parties molles.* — Plusieurs ténotomies ont été proposées pour guérir l'hallux valgus. La ténotomie des tendons extenseurs faite d'abord par Boyer qui y ajoutait l'excision du tendon ont été abandonnées, puis reprises par Hutchinson et Guyon.

Nélaton, du reste, considérait ces ténotomies sous-cutanées comme le seul traitement admissible. Aujourd'hui cette méthode est abandonnée, tout au plus

peut-on, avec Reynier, la conserver comme complément d'une intervention osseuse.

Delpech et Velpeau proposèrent la section des tendons fléchisseurs qui fut exécutée par Syme, Dieffenbach, Mellet et Malgaigne, d'ailleurs sans résultat heureux. Monod, Gérard-Marchant et d'autres auteurs l'ont essayée de nos jours, mais en y ajoutant la résection osseuse.

La ténopexie a été faite par M. Delbet (1). Il ouvrit l'articulation métatarso-phalangienne, fit une résection partielle, et comme la réduction ne se maintenait pas, par le fait du tendon extenseur du gros orteil, l'auteur fixa ce tendon à la partie interne des métatarsiens, en lui faisant une véritable gaine empruntée au périoste et aux tissus voisins ; le résultat fut excellent.

B) *Intervention portant sur le squelette.* — Nous devons d'abord dire un mot des opérations radicales telles que la désarticulation et l'amputation. Avant l'ère antiseptique, Ledran, Boyer, Dupuytren, Blandin, Gosselin pratiquaient ces opérations lorsque la bourse séreuse était enflammée, suppurée, fistuleuse. Verneuil réséqua le premier métatarsien en conservant l'orteil. Chaput, ayant affaire à une arthrite suppurée de l'articulation métatarso-phalangienne, pratiqua la résection de cette jointure.

Ces opérations sont aujourd'hui rarement indiquées, surtout l'amputation et la désarticulation ; il

(1) DELBET. — *Soc. chir.*, 26 février 1896 (Kirmisson, rapporteur).

faut les réserver pour des cas extrêmes avec suppuration, trajet fistuleux, arthrite suppurée, etc...

On a plus ordinairement recours aux opérations partielles. Le nivellement de la tête du métatarsien est préconisé par Mermet et par Boniface (élève de M. Schwartz) comme procédé de choix dans les déviations légères. Ce nivellement doit s'accompagner de l'abrasement du périoste et de la suppression de la bourse séreuse.

On avait proposé d'y joindre l'extirpation du sésamoïde externe, les différentes sections tendineuses portant sur les extenseurs, sur les abducteurs, sur le chef interne du pédieux (Poirier). Cette opération, qui peut être suffisante dans certains cas ne nous paraît pas être la meilleure. M. Mauclore a pu s'assurer que dans nombre de cas, elle ne redresse pas l'orteil, mais diminue simplement la saillie interne.

Hueter, en 1870, Hamilton, en 1873, Roux, Blodgett, Port, Monod, Jalaguier, Reynier, Isch-Wall donnent la préférence pour les cas invétérés à la résection de la tête métatarsienne à laquelle on ajoute, suivant le besoin, des sections tendineuses (Monod, G. Marchant, Reynier).

Après cette intervention, Fowler fait porter une chaussure présentant un compartiment en avant pour le gros orteil.

Bien que Larrey et Huguier aient affirmé la bénignité absolue de cette résection au point de vue fonctionnel, Riedel et Hoffa lui ont dû des échecs parce que, disent-ils, la suppression de la tête articulaire

amène l'affaissement de la voûte plantaire et produit le pied plat.

La meilleure méthode est la résection du col métatarsien encore appelée ostéotomie cunéiforme. Elle fut proposée par Reverdin en 1881 au congrès médical international de Londres. Monod, Jalaguier, Schwartz, Remy, Maucclair en France ; Reverdin, Barker et Hoffa à l'étranger proclament sa supériorité en se basant sur les bons résultats qu'elle leur a fournis.

Voici comment Reverdin décrit le manuel opératoire.

1^{er} Temps. — L'incision est faite sur la face dorsale du premier métatarsien à 1 cm. en dedans du tendon de l'extenseur propre. D'abord rectiligne et parallèle au tendon, cette incision arrivée au niveau de la tête métatarsienne se recourbe en dedans et vient se terminer à la limite de la face dorsale et du bord interne du pied, dans le sillon qui sépare l'exostose de l'interligne articulaire.

2^e Temps. — Le périoste incisé du même coup est détaché de l'os avec la rugine ou mieux excisé. L'exostose est ainsi complètement mise à nu par la dissection du lambeau ; un ciseau est appliqué dans le sillon de séparation de la tête de l'exostose, d'un coup de maillet on nivelle ainsi le bord interne du pied.

3^e Temps. — On taille dans le métatarsien avec le ciseau un coin osseux dont la base répond à la surface osseuse mise à nu par l'ablation de l'exos-

tose. Le trait antérieur de cette base est à 1 cm. $1/2$ ou 2 cm. de la surface articulaire. Ce coin enlevé, on redresse l'orteil. Si l'extenseur propre rétracté s'y oppose, on le sectionne.

Enfin, M. Mauclore a proposé une autre méthode qui convient surtout aux déviations très accentuées mettant l'orteil à angle droit avec son métatarsien. Cette méthode consiste à réséquer l'extrémité postérieure de la première phalange, réalisant ainsi une véritable résection semi-articulaire, ce qui n'empêche nullement de niveler l'exostose et de supprimer la bourse séreuse.

Comme le fait remarquer M. Mauclore, cette opération présente sur la résection de la tête du premier métatarsien l'immense avantage de conserver un point d'appui important pour la marche et par conséquent de ne pas exposer au pied plat.

Pour terminer ce chapitre des traitements de l'hallux valgus, nous rappellerons les termes par lesquels M. Kirmisson a clos la discussion de la Société de chirurgie du 26 février 1896 : « Je crois qu'on ne peut donner de règle générale pour le traitement de l'hallux valgus et qu'il convient d'employer des procédés différents suivant les cas qui se présentent. Des appareils orthopédiques pouvant suffire chez les enfants, alors que chez les adultes il sera souvent nécessaire de pratiquer des opérations osseuses. » Quant au choix de l'opération, il dépend surtout du degré de déviation et de sa cause. Si la déviation n'est pas trop accusée, la résection cunéiforme du

col sera l'opération de choix. La ténotomie et la ténopexie devant être réservées pour des cas légers et très particuliers.

La résection semi-articulaire, avec nivellement de l'exostose métatarsienne et ablation de la bourse séreuse, trouvera son indication dans les cas invétérés avec grande déviation. Si l'articulation est atteinte d'arthrite suppurée, la résection et exceptionnellement la désarticulation ou l'amputation pourront être employées.

CONCLUSIONS

I. — L'Hallux Valgus est une affection assez commune qui mérite toute l'attention des chirurgiens en raison de l'infirmité qu'elle entraîne.

II. — Cette affection comporte des degrés très variables et des lésions multiples : altération du métatarsien, des sésamoïdes ou de la première phalange du gros orteil, changement de position de ces os et des deux premiers cunéiformes, élargissement du diamètre antérieur du pied, aplatissement de la voûte plantaire, hygroma et lésions des parties molles.

III. — Aucune des nombreuses théories invoquées pour expliquer la pathogénie de l'affection n'est applicable à tous les cas ; celles qui paraissent en jeu le plus souvent sont la théorie diathésique montrant l'influence de l'arthritisme et la théorie mécanique mettant en lumière l'influence accessoire, mais importante de la chaussure. Mais on peut trouver des cas pour étayer presque toutes les autres théories.

IV. — Le traitement orthopédique peut suffire dans les cas légers ; le plus souvent il faut en venir aux interventions sanglantes : la ténotomie et la ténopexie pour quelques cas spéciaux, l'ostéotomie cunéiforme du col du premier métatarsien dans la plupart des cas, la résection semi-articulaire portant sur la phalange dans les déviations très accusées ; enfin, à titre exceptionnel la résection, l'amputation et la désarticulation quand il existe de l'arthrite suppurée, des fistules et des ulcérations étendues.

Vu par le président de la Thèse :

TILLAUX.

Vu par le Doyen :

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AIEVOLI (E.). — *Sulla patogenesi statico-meccanica dell' Allux valgus*. Incurabili Napoli, 1898, xiii, 97-124.
- ANNANDALE. — *The malformations, diseases and injuries of the fingers and toes*. Edimburg. 1865.
- ARTHON. — On corns and bunions. *Medical Times and Gazette*. 1852, t. v, p. 232-260.
- BIGG. (H. Heather). — *A manual of Orthopraxy*. London, 1867.
- BILHAUT (M.). — Quelques considérations sur l'hallux valgus. *Ann. Chirurg. et d'Orthop.* Paris, 1900, xiii, 97-105.
- BLANDIN. — *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. 1835, t. xiv, p. 268.
- BLUM. — *Chirurgie du pied*. Paris, 1888.
- BROCA. — *Bulletins de la Société Anatomique et de la Société de Chirurgie*. 1852.
— *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1857.
- BONIFACE. — De l'orteil en équerre. *Thèse*, Paris, 1894-95.
- CAMPER. — *Dissertation sur la meilleure forme des souliers*. Traduit du hollandais, 1791.
- CHASSAIGNAC. — Quelques difformités des orteils déterminées

par l'action des chaussures. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1853.

CLARKE (J.-J.). — Hallux Valgus and Hallux varus. *Lancet*, London, 1900, I, 609-611.

DELAROCHEAULION. — Arthrite déformante de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. *Thèse*, Paris, 1885.

DEAVER (J.-B.). — Hallux Valgus. *Med. News*. Philadelphie 1894, LXIV, p. 100.

DELBET (P.). — Hallux Valgus bilatéral traité par la résection semi-articulaire et la vagino-plastie artificielle. *Rev. d'orthop.*, Paris, 1896, VII, 221-227.

DUPLAY (S.). — De l'Hallux Valgus. *Semaine Médicale*. Paris, 1896, XVI, 477.

EWENS (J.). — Treatment of some deformities of the lower extremities. *Brit. M. J.*, London, 1894, II, 406.

FOWLER. — Partial resection of the head of the first metatarsal bone for hallux valgus, a new method of after treatment. *Medical Record*. New-York, 1884, p. 253.

FOURNIER (Ed.). — *Presse médicale*, 25 mai 1895, p. 193.

GOLDWAITT (J.-E.). — The treatment of hallux valgus, Boston, *M. et S. J.*, 1893, CXXIX, 533-535.

GRUBER. — *Arch. für Anatomie, Physiologie, etc.*, Leipzig, 1875.

HENBACH. (F.). — Ueber Hallux valgus und seine operative Behandlung nach Edm. Rose, *Deutsche Ztsch. r. f. Chirur.* Leipzig, 1897, XLIV, 210-275.

HAWARD. (W.). — On hammer toe and hallux valgus and rigidus, *Lancet*. London, 1900, II, 240-242.

HUETER. — *Klinik der Gelenkkrankheiten mit Einschluss der Orthopädie*, Leipzig, 1870.

HUNTER. — The radical cure of bunions, *Northwest Lancet*, Saint-Paul, 1890, p. 260-262.

HUTCHINSON. — Distorted toes, *Medical Times and Gazette*, 1895, t. II, p. 430.

- KIRMISSON. — Déviation en dehors du gros orteil, hallux valgus, *Traité de chirurgie*. t. viii, p. 116, Paris, 1892.
- *Bulletin et Mém. de Soc. de Chir. de Paris*, 1896. n. s., xxii, 181-186.
- *Revue d'Orthopédie*, Paris, 1899, x, 133-138.
- Déformations multiples des orteils (Hallux valgus clinodactylie) chez un rhumatisant. *Revue d'Orthopédie*, Paris, 1900. 2 s., i, 219-222.
- LAFOREST. — *Art de soigner les pieds*. 1782.
- LANCEREAUX. — *Anatomie Pathologique*. T. iii, p. 77, 201-206.
- LEDUAN. — *Observations de Chirurgie*, Paris, 1731.
- LEGÉE. — Essai sur les difformités des orteils. *Thèse*, Paris, 1869.
- LA FOURCADE. — De la déviation du gros orteil, *Gazette des hôpitaux*, Paris, 1894, LVXII, 813-818.
- LOMBARDI (G.-L.). — Patogenisi e cura dell'alluce valgo. *Boll. d. Policlín.* Torino, 1896. i. 293, 306, 322.
- LUCY R.-H. — Hallux rigidus and Hallux valgus. *Lancet*, London, 1900, ii, 548.
- LORD J.-P. — The operative treatment of Hallux Valgus. *West. M. Revue*. Lincoln, feb. 1897, ii, 195.
- MAUCLAIRE. — *Presse Médicale*, 1896.
- MAUCLAIRE et BOIS. — *Société d'Anthropologie*, 1894.
- MAUCLAIRE. — Art. Hallux Valgus du *Traité de Chirurgie clinique et opératoire* de MM. Le Dentu et Delbet.
- MERMETT P. — Traitement orthopédique de l'Hallux Valgus (orteil en équerre). *Rev. gén. de clin. et de thérap.* Paris, 1897, xi, 131.
- Traitement chirurgical de l'Hallux Valgus. *Rev. gen. de clinique et de thérap.* Paris, 1899, x, 133, 138.
- MALLET. — *Manuel pratique d'Orthopédie*. 1844.
- MONGLOND. — De l'oignon ou déviation du gros orteil. *Thèse*, Paris, 1877.
- MOREL-LAVALLÉE. — *Société. Chirurgie*, 1861.

- MEIGE. — *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, Tome x.
- NÉLATON. — *Gazette des hôpitaux*. 1855, p. 391.
- *Eléments de Pathologie Chirurgicale*. 2^e édit. 1884. t. vi, p. 1068.
- REVERDIN. — Démonstration d'un pied affecté de la déviation en dehors du gros orteil. *Rev. méd. de la Suisse romande*, 1884.
- Traitement chirurgical de la déviation en dehors du gros orteil. *Transactions of the Internat. Med. congress*. London, 1881, vol. II, p. 408-412.
- RETTERER. — *Journal d'Anatomie*, 1884.
- RIEDEL. — Zur operativen Behandlung der Hallux Valgus. *Centralblatt f. chirurg.* n^o 44, 1886.
- ROBERT, REYNIER, RECLUS, KIRMISSON. — Discussion sur les déformations des orteils. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* 31 mai et 7 juin 1893.
- ROCHET. — Hallux Valgus. *Gaz. hebdomadaire de Méd. et de Chir.* 20 juillet 1899.
- ROUSSELOT. — *Toilette des pieds*, 1769.
- VELPEAU. — *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, 1832. t. I^{er}, p. 448, etc.
- R. WEIR. — *Du traitement opératoire de l'Hallux Valgus*.
- SCHWARTZ (E.). — Difformations multiples des articulations métatarso-phalangiennes du pied gauche. Hallux Valgus, etc... *Revue d'Orthop.* Paris, 1898, ix, pages 173-177.
- SAUVAGE. — Recherches sur la Pathogénie des déviations des orteils. *Thèse*, Paris, 1899.
- POIRIER. — *Traité d'anatomie*. t. I, p. 723.
- HENLÉ (J.). — *Handb. der muskellehre d. Menochen* Brunswick, 1858, p. 277.
- WOOD. — *Proceedings of the royal society of London*. vol. xvi, p. 518, 1868.
- QUÉVÉDO. — De l'Hallux Valgus et de son traitement chirurgical. *Thèse*, Paris, 1894.
- PAYR. — *Centr. blatt. fur chirurg.*, 1895.

PILLIET et LAUNAY. — *Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, 1893.

REDARD. — *Bull. de chir. et d'orthop.* Paris, 1892.

DEMANTKÉ et FERÉ. — *Société de Biologie.* Paris, 1895, p. 389.



BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE F. DEVERDUN.
